

Heller, Vivien; Morek, Miriam

## **Fachliches und sprachliches Lernen durch Diskurs(erwerbs)orientierte Unterrichtsgespräche. Empirische Evidenzen und Desiderata mit Blick auf inklusive Settings**

*Didaktik Deutsch : Halbjahresschrift für die Didaktik der deutschen Sprache und Literatur 24 (2019) 46, S. 102-121*



Quellenangabe/ Reference:

Heller, Vivien; Morek, Miriam: Fachliches und sprachliches Lernen durch Diskurs(erwerbs)orientierte Unterrichtsgespräche. Empirische Evidenzen und Desiderata mit Blick auf inklusive Settings - In: Didaktik Deutsch : Halbjahresschrift für die Didaktik der deutschen Sprache und Literatur 24 (2019) 46, S. 102-121 - URN: urn:nbn:de:01111-pedocs-216861 - DOI: 10.25656/01:21686

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:01111-pedocs-216861>

<https://doi.org/10.25656/01:21686>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.paedagogik.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)



Schneider Verlag  
Hohengarten

# Didaktik Deutsch

2019

46

Mit einem Forschungsbeitrag von

---

Iris Rautenberg & Stefan Wahl

Debatte · Vorträge · Forschungsbeitrag  
Berichte · Rezensionen · Neuerscheinungen

## **Didaktik Deutsch**

Halbjahresschrift für die Didaktik der  
deutschen Sprache und Literatur

Mitteilungsorgan des Symposions  
Deutschdidaktik e. V.

**<http://www.didaktik-deutsch.de>**

Herausgeber:

Irene Pieper

Thorsten Pohl

Dorothee Wieser

Friederike Kern

24. Jahrgang 2019 – ISSN 1431-4355

Schneider Verlag

Hohengehren GmbH

Wilhelmstr. 13

73666 Baltmannsweiler

Volksbank Plochingen 664309003

(BLZ 611 913 10)

Verantwortlich für den Anzeigenteil:

Ulrich Schneider

Wilhelmstr. 13

73666 Baltmannsweiler

Formatierung: Verlag

Druck: WolfMediePress, D-71404 Korb

Manuskripte bitte einsenden an die  
Herausgeber zu Händen von:

Irene Pieper

**[Irene.Pieper@uni-hildesheim.de](mailto:Irene.Pieper@uni-hildesheim.de)**

Alle Heftbeiträge sind auf Datenträger in einem gängigen Textverarbeitungsformat unter MS-Word oder als rtf-Datei per mail einzureichen. Forschungsbeiträge, Berichte und Debattenbeiträge sind jederzeit erwünscht. Sie sollen an die Herausgeber (s. o.) gesandt werden. Hinweise zur Konzeption der einzelnen Rubriken und zur Textmenge finden sich auf der Homepage der Zeitschrift. Die Forschungsbeiträge werden anonym einer externen Review durch Fachgutachter/innen unterzogen.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr geleistet. Die Manuskripte dürfen nicht gleichzeitig anderen Zeitschriften zum Abdruck angeboten werden. – Mit der Annahme des Manuskripts erwirbt der Verlag die ausschließliche Nutzung an allen Verwertungsrechten im Sinne der §§ 15 ff. der Urheberrechtsgesetze, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung. Mit Namen oder Signum gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers, nicht unbedingt auch der Herausgeber wieder.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk und Fernsehungen, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden.

Bezug durch Buchhandel und Verlag. – Erscheinungsweise: zweimal jährlich (März, September). Für Mitglieder im Symposium Deutschdidaktik e.V. kostenlos. Bezugspreis jährlich € 24,00 (Vorzugspreis für Studierende € 18,00 bei Vorliegen einer Immatrikulationsbescheinigung) zuzüglich Postgebühren. Preis des Einzelheftes € 14,00. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 1. Dezember keine Abbestellung erfolgt.

## Inhalt

EDITORIAL . . . . .	3
---------------------	---

### DEBATTE

<i>Thorsten Pohl für die Redaktion Didaktik Deutsch</i> Zum fachlichen Zusammenhang zwischen der Universitätsdisziplin <i>Germanistik</i> und dem Schulfach <i>Deutsch</i> . . . . .	4
--	---

<i>Ulf Abraham</i> Die <i>Germanistik</i> und das Schulfach Deutsch, oder: keine einfache Beschreibung eines komplexen Verhältnisses! . . . . .	6
---	---

<i>Björn Rothstein</i> Allein gelassen? Lehramtsstudierende zwischen fachwissenschaftlicher germanistischer Ausdifferenzierung und integrativem Deutschunterricht . . . . .	13
--	----

<i>Ulrike Sayatz &amp; Roland Schäfer</i> Die germanistische Linguistik als Fachwissenschaft in der Lehramtsausbildung . . . . .	19
--	----

<i>Michael Kämper-van den Boogaart</i> Fach und Disziplin, Deutschunterricht und Germanistik . . . . .	25
---	----

### VORTRÄGE

<i>Cornelia Rosebrock</i> Eine literarische Lesehaltung einnehmen, demonstrieren, entwickeln: Baustein der literaturdidaktischen Professionalisierung . . . . .	32
---	----

<i>Albert Bremerich-Vos</i> Zum Professionswissen von (zukünftigen) Deutschlehrkräften. Empirische Befunde und offene Fragen . . . . .	47
--	----

<i>Iris Winkler</i> Zwei Welten!? – Inwieweit das Studium der Fachdidaktik Deutsch zur Professionalisierung angehender Lehrpersonen beitragen kann . . . . .	64
--	----

## FORSCHUNGSBEITRAG

*Iris Rautenberg & Stefan Wahl*

Der Einfluss der Nominalgruppenstruktur auf die Groß-/Kleinschreibung –  
eine empirische Untersuchung im 2. und 6. Schuljahr . . . . . 83

## BERICHTE

*Vivien Heller & Miriam Morek*

Fachliches und sprachliches Lernen durch diskurs(erwerbs)orientierte  
Unterrichtsgespräche. Empirische Evidenzen und Desiderata mit Blick  
auf inklusive Settings . . . . . 102

*Amrei Walkenhorst*

Bericht zur Tagung: Orthographieerwerb im Übergang – linguistische und  
sprachdidaktische Perspektiven auf die Entwicklung schriftsprachlicher  
Kompetenzen . . . . . 122

## REZENSIONEN

*Michael Ritter*

Literarisches Lernen in der Grundschule. Zwei empirische Studien im  
Vergleich . . . . . 128

*Lena Boček & Chantal Bruckmann*

Handbücher zur Schreibforschung – „Überblick“ oder  
„Selbstverständigung“? . . . . . 133

Neuerscheinungen . . . . . 140

Vivien Heller & Miriam Morek

## FACHLICHES UND SPRACHLICHES LERNEN DURCH DISKURS(ERWERBS)ORIENTIERTE UNTERRICHTSGESPRÄCHE. EMPIRISCHE EVIDENZEN UND DESIDERATA MIT BLICK AUF INKLUSIVE SETTINGS

### 1. Einleitung

Der Gedanke, dass Unterrichtsinteraktionen eine überaus bedeutsame Rolle in Vermittlungs- und Lernprozessen spielen, hat in den zwei vergangenen Dekaden sowohl in erziehungs- und bildungswissenschaftlichen als auch in fachdidaktischen sowie erst- und zweitsprachdidaktischen Forschungszusammenhängen Aufwind gewonnen. Als Beschreibungs- und Zielperspektive kommen dabei ganz unterschiedliche Konzepte zum Tragen, bspw. „dialogic teaching“ (u. a. Alexander 2006), „micro scaffolding“ (Gibbons 2002), „sprachförderliches Lehrerhandeln“ (Fürstenau 2016) und „diskurserwerbsförderliches Lehrerhandeln“ (Heller/Morek 2015). So unterschiedlich diese Ansätze mit Blick auf ihre disziplinäre Herkunft sowie ihre theoretischen und methodischen Orientierungen sind, eint sie doch die grundlegende Annahme, dass Unterrichtsinteraktionen eine zentrale Stellschraube für fachliches und/oder sprachliches Lernen darstellen, die als solche genutzt und optimiert werden sollte.

Welche interaktiven Musterhaftigkeiten von Unterrichtsgesprächen tatsächlich förderlich für sprachliches und fachliches Lernen sind, ist bislang jedoch erst in Ansätzen erforscht. In ihrer Metastudie kommen Howe/Abedin (2013) zu dem Schluss, „that much more is known about how classroom dialogue is organized than about whether certain modes of organization are more beneficial than others“ (ebd.: 325). Bis heute liegen nach wie vor nur wenige Studien vor (vgl. Resnick et al. (Hg.) 2015, van der Veen/van Oers (Hg.) 2017, Pehmer et al. 2015 a, van de Pol et al. 2015), die spezifische Ausprägungen von Unterrichtsinteraktionen in Relation setzen zu tatsächlichen Lernergebnissen von Schülerinnen und Schülern. Als Prüfstein für potenziell lernförderliche Effekte von Unterrichtsinteraktion fungieren dabei bisher fast durchweg Zuwächse im fachlichen Lernen, und zwar vor allem im Bereich der MINT-Fächer und nur selten für Sprach- und Literaturunterricht. Nach Wirkungen auf sprachliches Lernen von Schülerinnen und Schülern ist hingegen bislang so gut wie nie gefragt worden. Ferner verzeichnen Howe/Abedin (2013: 342) einen deutlichen Überhang an Studien mit Fokus auf Schüler-Schüler-Kommunikation (v. a. in Kleingruppen), wohingegen Wirkungen lehrergelenkter Klassengespräche erst in jüngster Zeit verstärkt in den Blick geraten. Noch gänzlich

unbeantwortet ist die Frage, ob und inwiefern Schülerinnen und Schüler mit sehr unterschiedlichen kognitiven und sprachlichen Ausgangsbedingungen von fachlich und diskursiv anspruchsvollen Unterrichtsinteraktionen profitieren. Sie zu stellen, wird aber mit der gegenwärtigen Ausweitung inklusiver Beschulung umso notwendiger. So kann nicht umstandslos vorausgesetzt werden, dass beispielsweise schulleistungsstarke und diskurskompetente Schülerinnen und Schüler („high attainers“) und Kinder mit sonderpädagogischen Förderbedarfen (bspw. im Lernen und in der sozial-emotionalen Entwicklung) in gleicher Weise von kognitiv und sprachlich anspruchsvollen Unterrichtsgesprächen profitieren (vgl. McIntosh et al. 1993).

Vor dem hier aufgespannten Horizont verfolgt der Beitrag das Ziel, bisherige Forschungsarbeiten zu systematisieren, die die Wirksamkeit von diskurs(erwerbs)orientierten Unterrichtsgesprächen empirisch untersuchen. Aus Platzgründen können einschlägige Studien aus dem internationalen und deutschsprachigen Raum nicht exhaustiv erfasst werden; vielmehr geht es darum, die Entwicklungslinien der Forschung nachzuzeichnen sowie Befunde, Vorgehensweisen und Beschränkungen bisheriger Studien zu diskutieren. Die Auswahl der Studien folgt dabei zwei Schwerpunktsetzungen: Zum einen berücksichtigen wir Studien, die Lernzuwächse nicht nur zu plausibilisieren (vgl. zu einem entsprechenden Überblick Hee/Pohl 2018), sondern zu evaluieren versuchen. Zum anderen interessieren wir uns in sprachdidaktischer Hinsicht besonders für die mit bestimmten unterrichtlichen Interaktionsmustern verbundenen sprachlich-diskursiven Anforderungen und Lernpotenziale. In Bezug auf Potenziale für fachliches Lernen (Abschnitt 2.1) lässt sich eine Entwicklung nachzeichnen von zunächst rein deskriptiven Studien hin zu (vornehmlich bildungswissenschaftlichen) Interventionsstudien unterschiedlichen Umfangs und schließlich fachdidaktischen und inklusionsorientierten Untersuchungen. Mit Blick auf die Potenziale für sprachlich-diskursives Lernen (Abschnitt 2.2) ist die Forschungslage wesentlich dünner; die Evaluationsforschung ist hier erst in den Anfängen, sodass vornehmlich auf deskriptive Studien Bezug genommen wird. Im Einzelnen gehen wir den folgenden Leitfragen nach: (1) Welche empirischen Hinweise auf die Wirksamkeit spezifisch gestalteter Unterrichtsinteraktion liegen vor für schülerseitige a) fachliche und b) diskursive Lernzuwächse? (2) Zeigen sich differenzielle Wirksamkeiten für verschiedene Schülergruppen?

## 2. Fachliche Lern- und Sprachförderlichkeit von Unterrichtsgesprächen

Die Lernförderlichkeit von Unterrichtsgesprächen kann grob gesagt auf zwei Weisen empirisch untersucht werden. Einem *deskriptiven* Zugang folgend kann ‘natürlicher’ Unterricht mit Blick auf bestimmte interaktive und diskursive Aspekte beobachtet werden, die dann mit Schülerleistungen bzw. Lernergebnissen in Beziehung gesetzt werden. *Interventionsstudien* überprüfen i. d. R. (quasi)experimentell und auf Basis eines Kontrollgruppendesigns die Wirksamkeit diskursorientierter Unter-

richtsgespräche für schülerseitiges fachliches und/oder sprachliches Lernen. Es handelt sich dabei zumeist um sog. indirekte Interventionsstudien, bei denen nicht die Schülerinnen und Schüler selbst Adressaten der Interventionsmaßnahme sind, sondern deren Lehrende, von deren verändertem Verhalten man sich letztlich einen Einfluss auf die Kompetenzentwicklung der Lernenden erhofft (Hildenbrand 2016: 95). Die Intervention besteht somit jeweils in Lehrertrainings im Bereich dialogischen Unterrichts und lernförderlicher unterrichtlicher Gesprächsführung. Abschnitt 2.1 systematisiert zunächst Studien zu Effekten von Unterrichtsgesprächen auf fachliche Lernzuwächse, bevor in Abschnitt 2.2 der Fokus auf sprachlich-diskursive Lernzuwächse gelegt wird.

## 2.1 Effekte von Unterrichtsgesprächen auf fachliche Lernzuwächse

Gemeinsamer theoretischer Bezugspunkt der Arbeiten, die auf fachliche Lernzuwächse fokussieren, ist ein soziokulturelles Verständnis von Lernen (z. B. Vygotsky 1978, vgl. Resnick et al. 2015), das der sprachlichen Interaktion eine zentrale Rolle für konzeptuelles Verstehen und Lernen zuschreibt. In diesem Zusammenhang sind vor allem in der Erziehungswissenschaft und Psychologie mehrere, jeweils sehr ähnlich gelagerte pädagogische Konzepte entstanden, die auf eine Dialogisierung und Diskursivierung von Unterrichtsgesprächen und auf eine Überwindung von Mustern wie kleinschrittig steuernden IRF-Sequenzen setzen (Initiation – Reply – Feedback) mit Ketten von „known answer questions“ (Mehan 1979) oder dem „Lehrervortrag mit verteilten Rollen“ (Ehlich/Rehbein 1986). Ziel ist es dabei nicht nur, schülerseitige Redeanteile substanziell zu erhöhen, sondern Unterrichtsgespräche so zu gestalten, dass Schülerinnen und Schüler gemeinschaftlich, in wechselseitiger Bezugnahme aufeinander über fachliche Probleme nachdenken und diskutieren, verschiedene Positionen verantworten und aushandeln (Jay et al. 2017, Hammond 2016, Alexander et al. 2017, van der Veen et al. 2017, Sedova et al. 2016, Nystrand 1997). In diesem Zusammenhang sind verschiedene Konzepte entstanden, z. B. „exploratory talk“ (Mercer/Littleton 2007), „dialogic instruction“ (Nystrand 1997), „dialogic teaching“ (Alexander 2017), „accountable talk“ (Resnick 1995, Michaels et al. 2013), „academically productive talk“ (O’Connor et al. 2015, 2017) und „productive classroom dialogue“/„produktive Unterrichtsgespräche“ (van der Veen et al. 2015, 2017; Reusser/Pauli 2013, Pehmer et al. 2015 a, b). Derzeit prominente Bezugspunkte für die empirische Wirksamkeitsforschung sind in diesem Zusammenhang vor allem das von Nystrand (1997) entwickelte Classroom Language Assessment System (CLASS) und die von Michaels/O’Connor (2015) eingeführten ‘academically productive talk moves’ (s. Tabelle 1).



Tab. 1 Lehrerseitige Strategien zur diskursiven Optimierung von Unterrichtsgesprächen

<b>CLASS</b> Nystrand 1997; vgl. Applebee et al. 2003	<b>Academically productive talk moves</b> Michaels/O'Connor 2013
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Authentic questions: open-ended questions, for which the asker has not prespecified an answer, rather than known-answer test questions</li> <li>2. Uptake: when the teacher asks a student something the other person said previously; a teacher's question "takes up" and builds on a student's previous comment, creating continuity in the discourse, e.g. follow-up questions</li> <li>3. Open discussion: whole-class discourse devoted to free exchange of ideas among students or between at least three participants longer than 30 seconds</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individual students share, expand, and clarify their own thinking <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Time to think</li> <li>b. Say more</li> <li>c. So, you are saying</li> </ol> </li> <li>2. Students listen carefully to one another (e. g. who can rephrase or repeat?)</li> <li>3. Students deepen their reasoning <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Asking for evidence or reasoning</li> <li>b. Challenge or counterexamples</li> </ol> </li> <li>4. Students think with others <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Agree/disagree and why</li> <li>b. Add on</li> <li>c. Explaining what someone else means</li> </ol> </li> </ol>

Beide Aufstellungen sind im Wesentlichen Ergebnis diskursanalytisch orientierter Beobachtungen anhand authentischer Unterrichtssituationen und beziehen sich auf lehrerseitige Initiierungen und Reaktionen im Rahmen unterrichtlicher Diskussionen. Sie bilden – teils in leicht modifizierter und/oder ergänzter Form – als „marker“ bzw. Indikatoren für dialogisches Lehren und Lernen in zahlreichen Studien die Basis für die Kodierung beobachteter Unterrichtsgespräche (z. B. Sedova et al. 2016, van der Veen et al. 2015, 2017; O'Connor/Michaels 2015, Applebee et al. 2003) und auch für die inhaltliche Gestaltung entsprechender Lehrerfortbildungsmaßnahmen, z. B. im Rahmen von Interventionsstudien (z. B. Jay et al. 2017). Ähnlich gelagert sind auch die bei Reusser/Pauli (2013) genutzten „Indikatoren produktiver Unterrichtsgespräche“, die auf Kobarg/Seidel (2003) zurückgehen.

*Korrelationsstudien.* Mit Applebee et al. (2003) etwa liegt nicht nur eine recht frühe und groß angelegte Korrelationsstudie vor, sondern auch eine, die auf den Sprach- und Literaturunterricht (in 64 Klassen der mittleren Sekundarstufe unterschiedlicher Schulen) fokussiert. Auf Basis des o.g. CLASS Beobachtungssystems (Nystrand 1997) werden verschiedene Dimensionen von insgesamt ca. 250 literaturbezogenen Unterrichtsgesprächen kodiert (z. B. mit Blick auf Lehreräußerungen, hermeneutische Aushandlungsaktivitäten, Höhe des fachlichen Anspruchs). Zudem bearbeiten die Schülerinnen und Schüler jeweils zu zwei Zeitpunkten im Abstand von 7–8 Monaten Schreibaufgaben, in denen expositorische Texte u. a. zu Figuren gelesener Texte verfasst werden müssen. Die Leistungen in diesen Aufgaben werden in Bezug gesetzt zu den Ergebnissen der Unterrichtsanalysen. Dabei zeigt sich, dass stärker diskussionsorientierter Unterricht (u. a. mit häufigen 'authentischen Fragen', 'open discussions' und 'uptakes') signifikant mit besseren Schülerleistungen zum zweiten Messpunkt korreliert. Mit ähnlicher Methodik stellen auch Muhonen

et al. (2018) einen positiven Zusammenhang zwischen sog. „educational dialogue“ (ebenfalls mittels Indikatoren aus CLASS bestimmt) und fachlichen Leistungen im Sprach-/Literatur- sowie Physik-/Chemieunterricht fest. Allerdings zeigt sich im Vergleich der insgesamt 46 Lehrpersonen eine Varianz zwischen den Fächern: Im naturwissenschaftlichen Unterricht findet sich häufiger „high quality educational dialogue“, während im Sprach-/Literaturunterricht „moderate educational dialogue“ dominiert (Muhonen et al. 2018: 75).

Stärker zwischen verschiedenen lehrer- und schülerseitigen Interaktionsbeiträgen unterscheidend, liefert die Didkom-Studie von Pauli/Reusser (2015 bzw. Reusser/Pauli 2013: 321 ff.) detaillierteren Aufschluss darüber, welchen interaktiven Verfahren im Speziellen eine lernförderliche Wirkung zukommen könnte. Für ca. 120 Mathematikstunden zum Satz des Pythagoras in 38 Klassen (Stufe 8/9) kodieren sie „Indikatoren produktiver Gespräche“ und korrelieren deren Vorkommen mit den Leistungen der SuS in einem Prä- und Posttest zu Fachwissen über den behandelten Stoff. Mittels einer explorativen Faktorenanalyse werden sodann einzelne Merkmale zu insgesamt drei wie folgt benannten Skalen gebündelt: (1) „Ko-Konstruktives Gespräch“ (z. B. Fragen nach Erklärungen und Begründungen; Verknüpfungsfragen; schülerseitige Begründungen), (2) „Interaktionsunterstützung“ (z. B. Aufgreifen von Schülerbeiträgen; explizites Weitergeben von Schülerbeiträgen an die Klassen), (3) „Schülerinitiativen“ (z. B. Schülerfragen) (ebd.: 323 f.). Von diesen dreien erweist sich lediglich die Dimension ‘Ko-Konstruktives Gespräch’ als Prädiktor für die Schülerleistungen im Posttest. Aus diskursdidaktischer Sicht ist dies hochgradig interessant, weil offenbar vor allem sprachlich-diskursive Praktiken des schülerseitigen Erklärens und Argumentierens eine lernförderliche Wirkung zu entfalten scheinen und nicht jedwede gesprächsorganisatorisch-interaktiven Aspekte. Insgesamt fügen sich die hier referierten Korrelationstudien ein in eine ganze Reihe weiterer Evidenzen zur potenziellen fachlichen Lernförderlichkeit diskurs- und diskussionsorientierter Unterrichtsgespräche (vgl. dazu v. a. die Sammlung von Beiträgen in Resnick et al. 2015).

*Interventionsstudien.* Auf Basis dieser Indizien sind in der jüngsten Zeit vermehrt Interventionsstudien durchgeführt worden. Eine unter Gesichtspunkten von Durchführungsvalidität gut kontrollierte, dafür allerdings zeitlich und inhaltlich sehr begrenzte Studie legen van der Veen et al. (2017) vor. Zwölf Grundschullehrkräfte nehmen an einer sechswöchigen Intervention zu ‘produktiven Unterrichtsgesprächen’ teil (Workshops zu den ‘talk moves’ nach Michaels/O’Connor (2013) und videobasierte Reflexionseinheiten). Wöchentlich wird jeweils eine Stunde Unterrichtsgespräch anhand vorgegebener Themen und Materialien (‘What animal is that?’) in den Interventionsklassen und in neun Kontrollklassen durchgeführt. Zur Überprüfung des fachlichen Lernzuwachses bei den Schülerinnen und Schülern (n = 470) wird ein Prä- und ein Posttest eingesetzt, der Wissen zu den verschiedenen Tieren der Unterrichtsreihe abfragt. Zwar ist bei den trainierten Lehrpersonen eine signifikant höhere Frequenz der entsprechenden Gesprächszüge zu beobachten;

signifikante Unterschiede zwischen schülerseitigen Lernleistungen zeigen sich zwischen Interventions- und der Kontrollgruppe jedoch keine (allerdings ein Anstieg von Leistungen im Bereich mündlicher Kommunikationskompetenz, vgl. 2.2).

Zu gegenteiligen Befunden kommen sowohl O'Connor et al. (2015) als auch Pehmer et al. (2015 a) für Mathematik- bzw. Mathematik- und Naturwissenschaftsunterricht der Sekundarstufe. O'Connor et al. (2015) untersuchen in einem randomisierten Vergleich zweier parallelisierter 6. Klassen (n=44) zwei dreistündige, grob gesciptete Unterrichtsreihen, die im Abstand von einem Monat unter Nutzung derselben Unterrichtsmaterialien und von derselben Lehrperson als 'Interventionslieferantin' durchgeführt wurden; es handelt sich somit hier um eine direkte Interventionsstudie. Kontrastiert werden die Bedingungen 'academically productive talk' (APT) und 'direct instruction' (Lehrervortrag, IRF-Muster). Im Abgleich mit den jeweiligen Posttests, die sich auf die beiden behandelten mathematischen Unterrichtsgegenstände beziehen, zeigen sich für die APT-Bedingung signifikant höhere Leistungen der Schülerinnen und Schüler, und zwar mit mittleren bis starken Effektstärken. Zu Evidenzen für den positiven Effekt produktiver Unterrichtsgespräche auf fachliches Lernen kommen – auf methodisch anderem Wege und breiterer Datenbasis – auch Pehmer et al. (2015 a). Ihre indirekte Interventionsstudie ist longitudinal angelegt (ein Jahr) und untersucht mit Blick auf Mathematik- und Naturwissenschaftsunterricht (Jahrgangsstufe 9) die Wirksamkeit einer diskursorientierten Fortbildungsmaßnahme: Sechs Lehrkräfte nehmen an einem auf produktive Unterrichtsgespräche fokussierten Training teil (Workshops und videobasierten Reflexionssitzungen). Im Vergleich mit vier Lehrkräften einer Kontrollgruppe, die sehr viel allgemeinere Lehrerfortbildungen zu Klassengesprächen erhielt, zeigt die Auswertung videographierter Unterrichtsstunden vor und nach dem Training signifikante Unterschiede in einigen Aspekten produktiver Klassengespräche. Als Gradmesser für fachliche Lernzuwächse aufseiten der jeweils unterrichteten Schülerinnen und Schüler (n=230) dienen, anders als in den meisten anderen Studien, Pre- und Post-Befragungen zu wahrgenommenen Lernprozessen, genutzten kognitiven Strategien und fachlichen Selbstkonzepten. Hier zeigt sich, dass die Schülerinnen und Schüler der Interventionsgruppe zu signifikant höheren Selbsteinschätzungen kommen.

*Large-scale-Interventionsstudien.* Schließlich sind zwei britische large-scale-Interventionsstudien zu nennen: „Effecting Principled Improvement in STEM Education ([epiSTEMe] project“, Ruthven et al. 2017) sowie „Classroom talk, social disadvantage and educational attainment: raising standards, closing the gap“ (Alexander et al. 2017, Jay et al. 2017). Beide sind mit der Zielsetzung verbunden, Schülerleistungen am Übergang zur Sekundarstufe durch den Einsatz von dialogischem Unterricht bzw. entsprechende Lehrerprofessionalisierungsmaßnahmen zu erhöhen. Ruthven et al. (2017) führen in ihrer randomisierten, quasi-experimentellen Studie an zehn Schulen ein 'professional development program' mit insgesamt 31 Mathematik-

und Science-Lehrkräften durch, bestehend aus einem kurzen Einführungsmodul zu dialogischem Unterricht sowie jeweils zwei thematischen, methodisch-didaktisch ausgearbeiteten Modulen zu zwei Gegenstandsbereichen der beiden Fächer. Jeweils vor und nach den entsprechend gegebenen Unterrichtsstunden (2x Mathe, 2x Science) werden die Schülerleistungen in den entsprechenden Gegenstandsbereichen überprüft und Einstellungen gegenüber dem jeweiligen Fach erfragt, und zwar jeweils auch in einer Kontrollbedingung (39 Lehrkräfte). Insgesamt ergeben sich keinerlei signifikante Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Aufgrund der Kürze der Trainingsmaßnahme im Bereich dialogischer Unterrichtskommunikation sowie methodischer Unzulänglichkeiten (z.B. Videographie und Kodierung von Indikatoren für dialogischen Unterricht nur in den Interventionsklassen) ist die Deutung dieses Negativbefundes nicht ganz unproblematisch.

In der bislang größtangelegten Interventionsstudie (76 Schulen und nahezu 5.000 Schülerinnen und Schüler) zur Implementierbarkeit und Lernwirksamkeit von dialogischem Unterricht wird in einem ebenfalls randomisierten Kontrollgruppendesign überprüft, ob ein 20-wöchiges Professionalisierungsprogramm zu besseren Schülerleistungen in den Fächern Englisch, Mathematik und Naturwissenschaft (5. Klasse) führt (Jay et al. 2017, Alexander et al. 2017). In einer zyklisch-iterativen Kombination aus Trainings, Selbstlernmaterialien, Mentoring und Unterrichtsaufzeichnungen zur Selbstreflexion werden Lehrkräfte in Repertoires produktiver Gesprächszüge ('talk moves' nach O'Connor/Michaels und 'dialogic-teaching'-Prinzipien nach Alexander) geschult. Schülerleistungen vor und nach der Intervention werden mit standardisierten Tests ermittelt; im Fach Englisch sind dies Lesekompetenzmessungen. In den Posttests zeigen sich signifikante Vorsprünge ('up to two months ahead') der Schülerinnen und Schüler aus der Interventionsbedingung im Vergleich zu den Kontrollklassen (Alexander 2017: 1, Jay et al. 2017: 27).

*Fachdidaktische Interventionsforschung.* Die unseres Wissens einzige fach-/deutschdidaktische Studie, die den Zusammenhang zwischen Unterrichtskommunikation und fachlichen Lernprozessen – für den Bereich literarisch-ästhetischen Textverstehens und -erlebens – untersucht, ist das ÄSKIL-Projekt („Ästhetische Kommunikation im Literaturunterricht“, Frederking/Albrecht 2016; Brüggemann et al. 2017). In einem quasi-experimentellen, nicht randomisierten Design wird in 34 Klassen gymnasialer Oberstufen jeweils eine Gedichtbesprechung videographiert, um zwei „Gesprächstypen“ (sowie eine Kontrollbedingung) miteinander zu vergleichen: Einen geschlossenen, fragend-entwickelnden, primär kognitiv aktivierenden Typ (KOKIL) und einen offeneren, auch emotional aktivierenden, persönliches ästhetisches Erleben berücksichtigenden Typ (ÄSKIL) (vgl. Brüggemann et al. 2017: 69, Frederking/Albrecht 2016: 71). Die schülerseitigen Lernleistungen und Einstellungen werden u. a. mithilfe eines Tests zum literarischen Textverstehen und eines Fragebogens ermittelt. Insgesamt zeigt sich, dass je nach Gesprächstyp unterschiedliche Teilfähigkeiten literarischen Verstehens und Erlebens aufseiten der Schülerinnen und Schüler angesprochen bzw. weiterentwickelt werden (z.B. Er-

fassen und funktionales Deuten formaler Spezifika literarischer Texte beim Typ KOKIL). Ausgehend von ihren fachdidaktisch ausdifferenzierten Befunden ziehen die Autoren den Schluss, „dass kein Gesprächstypus alle Ziele gleichermaßen gut erfüllt“ (Brügemann et al. 2017: 70).

Unter Gesichtspunkten inklusiven Unterrichts schließlich ist noch die Studie von Pfister et al. (2015 a) zum inklusiven Mathematikunterricht zu nennen: Sie untersucht in einem quasi-experimentellen, randomisierten Design aus zwei Interventionsgruppen und einer Kontrollgruppe die Effektivität von Mikro- und Makro-Scaffolding-Aktivitäten von Lehrpersonen (58 dritte Klassen in der Schweiz) (vgl. auch Pfister et al. 2015 b). Die Lehrkräfte der Interventionsbedingung werden in einem Workshop entsprechend weitergebildet (z. B. kognitive Aktivierung, Diskursanregung und produktiver Umgang mit Fehlern im Unterrichtsgespräch) und erhalten mathematikdidaktische, auf gemeinsame Erarbeitung setzende Fördermaterialien, die auch konkrete Hinweise auf unterstützende Äußerungen in den einzelnen Etappen der Stunden enthalten (Pfister et al. 2015 a: 1083). Es folgt ein sechsmonatiger Implementationszeitraum, zu dessen Anfang und Ende Pre- und Posttests u. a. der Mathematikleistungen der Schülerinnen und Schüler (n= 811) eingesetzt werden, die als Prüfstein für die Effektivität der inklusionsorientierten Intervention fungieren. Erwartungswidrig zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollbedingung. Allerdings beziehen sich die Leistungsmessungen auf den Klassendurchschnitt; die Frage, ob und in welchem Maße ggf. rechen- und/oder diskursschwache Schülerinnen und Schüler profitieren, ist damit noch nicht bearbeitet.

Mit Letzterem ist ein grundsätzliches Forschungsdefizit angesprochen, das für die Gesamtheit der Studien im hier umrissenen Feld gilt: So gut wie nicht untersucht ist die Frage, ob sich für den Konnex ‚Unterrichtsgespräche – fachliche Lernzuwächse‘ differenzielle Wirksamkeiten zeigen, ob also einzelne Schülergruppen, die sich in ihren kognitiven, sprachlichen und diskursiven Ausgangsbedingungen unterscheiden, Unterrichtsgespräche in gleicher Weise als Kontext für fachliches Lernen nutzen können.

Vereinzelt aber finden sich Hinweise auf entsprechende, allerdings wiederum nicht eindeutig interpretierbare Varianzen. So kommen Applebee et al. (2003) in ihrer Studie zu diskussionsorientiertem Sprach- und Literaturunterricht zunächst zu dem bemerkenswerten Befund, dass leistungsstarke wie leistungsschwache Lernende gleichermaßen von fachlich anspruchsvollen, diskussionsorientierten Unterrichtsdiskussionen profitieren (ebd.: 718). Allerdings offenbart sich im Vergleich leistungsdifferenzierter Schulzweige (‘tracks’), dass mit ‘low-track students’ wesentlich öfter enggeführte, reproduktiv angelegte und fachlich wenig anspruchsvolle Gespräche im Literaturunterricht geführt werden als mit ‘high-track students’ (ebd.: 707), sie also seltener entsprechende Lerngelegenheiten erhalten (vgl. auch Wilkinson et al. 2015: 43). Ähnlich zwiespältig berichten Jay et al. (2017), dass sozial benachteiligte Kinder nach einer Intervention zu dialogischem Unterricht

gleichermaßen ihre fachlichen Leistungen steigern (in Mathematik sogar überdurchschnittlich stark; vgl. ähnlich auch Pehmer et al. 2015 a); für ‘lower ability pupils’ und für Zweitsprachenlerner des Englischen hingegen weisen Lehrpersonen in einer begleitenden Interviewstudie darauf hin, dass die diskursorientierten Unterrichtsgespräche weniger erfolgreich gewesen seien und der Anspruch für diese Lernenden zu hoch gewesen sei (ebd.: 39). Lipowsky et al. (2007) zeigen, dass fachliche Leistungszuwächse vor allem mit Beteiligungsmustern an Unterrichtsgesprächen korrelieren. In der Analyse videographierter Mathematikstunden aus 38 Klassen (vgl. Pauli/Reusser 2015) zeigt sich, dass in Klassen, in denen die Lehrperson entweder alle Lernenden gleichmäßig involviert oder schwerpunktmäßig leistungsdurchschnittliche Schülerinnen und Schüler beteiligt, über die gesamte Schülerschaft fachliche Lernzuwächse zu finden sind. Dies ist nicht der Fall, wenn sich die Partizipation vornehmlich auf leistungsstarke Schülerinnen und Schüler beschränkt. Die Autoren erklären die Wirksamkeit der genannten Beteiligungsmuster damit, dass sie eine Passung zwischen den Fähigkeiten der Mehrheit der Schülerinnen und Schüler und den unterrichtlichen Anforderungen herzustellen vermögen.

Dass die Involvierung nicht nur einiger weniger Schülerinnen und Schüler in fachlich und diskursiv anspruchsvolle Unterrichtsgespräche insgesamt jedenfalls eine Herausforderung darstellen dürfte, legen qualitative Arbeiten nahe (z. B. Clarke 2015). Bedenkenswert sind in diesem Zusammenhang allerdings die Ergebnisse von O’Connor et al. (2017). Sie unterziehen die Daten zum Mathematikunterricht aus O’Connor et al. (2015) einer ergänzenden Analyse, die jeweils Varianzen im Ausmaß der schülerseitigen Gesprächsbeteiligung (gemessen in Anzahl an Wörtern) berücksichtigt. Im Abgleich mit den Entwicklungen im fachlich-mathematischen Lernen finden sie keine Abhängigkeiten von starker, mittlerer oder niedriger Diskurspartizipation (ebd.: 11), was sie als Hinweis darauf deuten, dass „all students benefit from discussion, whether they are talking or not“ (ebd.: 10). Allerdings heben die Autorinnen in der Einordnung ihrer Ergebnisse hervor, dass in den betreffenden Klassen bereits längerfristig dialogisches Unterrichten implementiert war und die Vermittlung aktiven Zuhörens während anderer Schülerbeiträge elementarer Bestandteil des Konzepts war (ebd.: 13). Ob jedoch ‘stille Partizipation’ auch ausreicht für den Ausbau sprachlich-diskursiver Fähigkeiten einzelner Schülerinnen und Schüler, darf angesichts bisheriger Befunde der Diskurserwerbsforschung (z. B. Quasthoff 2011) bis zum Beweis des Gegenteils durchaus bezweifelt werden (vgl. auch Howe 2017: 65).

Zusammenfassend lässt sich mit Blick auf den derzeitigen Forschungsstand zum Zusammenhang zwischen diskursorientierten Unterrichtsgesprächen und fachlichen Lernzuwächsen somit festhalten: Die Befundlage ist – trotz zunehmender Interventionsstudien auch größerer, randomisierter Datenbasis – begrenzt, uneindeutig und in der Interpretation komplex. Während einige Studien deutliche Hinweise auf die für das fachliche Lernen förderliche Wirkung diskursorientierter

Unterrichtsgespräche finden (z.B. Applebee et al. 2003, Pauli/Reusser 2015, O'Connor et al. 2015, 2017, Alexander 2017, Jay et al. 2017), können andere keinen derartigen Einfluss nachweisen (Ruthven et al. 2017, Pfister et al. 2015, van der Veen et al. 2017). Die Erklärungsmöglichkeiten für diese Diskrepanz sind vielfältig; sie sind zu suchen u. a. in divergierenden Konzeptionen 'diskursorientierter Unterrichtsgespräche', der unterschiedlichen zeitlichen, inhaltlichen und methodischen Gestaltung entsprechender Interventionen bzw. Lehrerfortbildungsmaßnahmen, verschiedenen fachlichen Verortungen (mit Dominanz im MINT-Bereich) und dem jeweiligen Maß der Feststellung fachlicher Lernzuwächse aufseiten der Schülerinnen und Schüler (z.B. komplexe Schreibaufgabe vs. Leseflüchtigkeitsitems zur Bestimmung sprachlich-literaler Lernzuwächse). Welche sprachlich-diskursiven Verfahren es im Einzelnen sind, die realiter wirken, und wie diese Wirkweise theoretisch und empirisch zu erfassen ist, muss als Desiderat für zukünftige Forschungen gelten. Selbiges gilt auch für Fragen nach differenzieller Wirksamkeit diskursiven Unterrichtens für interindividuell unterschiedliche Lernende. In diesem Zusammenhang fehlt es bislang vor allem an einer Reflexion der Tatsache, dass sich Schülerinnen und Schüler i. d. R. noch im Erwerb derjenigen diskursiven Kompetenzen befinden, die zur Partizipation an fachlich anspruchsvollen Unterrichtsgesprächen notwendig sind. Die Perspektive, dass Unterrichtsgespräche auch als sprachlich-diskursiver Erwerbskontext fungieren können (u.a. Harren 2015; Heller/Morek 2015; Hee/Pohl 2018; Kleinschmidt-Schinke 2018), nehmen die in 2.2 diskutierten Studien ein.

## 2.2 Unterrichtsgespräche und sprachlich-diskursive Lernzuwächse

Unter den Ansätzen, die auf sprachlich-diskursive Lernzuwächse fokussieren, gibt es zum einen solche, die primär an Konzepte des zweit-/fremdsprachlichen Unterrichtens anknüpfen, und allgemeindidaktische Überlegungen auf der Ebene der Unterrichtsplanung mit Strategien zur Sprachförderung in Lehrer-Schüler-Interaktionen verknüpfen. Sie nehmen sprachliches Lernen vornehmlich auf Wort- und Satzebene in den Blick. Demgegenüber greifen andere Ansätze Befunde der linguistischen Erwerbs- und/oder Unterrichtsforschung auf und setzen an interaktiven und diskursiven Praktiken (z. B. Erklären und Argumentieren) an. Die Heterogenität von Schülerinnen und Schülern schließlich bildet den Ausgangspunkt einer dritten Gruppe von Studien, die neben der Etablierung fachlich und diskursiv anspruchsvoller Lerngelegenheiten insbesondere auf die Involvierung und Partizipation von Kindern mit Förderbedarfen (Berry/Englert 2005; Palincsar et al. 2000) fokussiert. Gemeinsam ist den Studien, dass sie jeweils Bündel lehrerseitiger Unterstützungsaktivitäten im Bereich sprachlichen Lernens beschreiben; exemplarisch sind solche Verfahren in Tabelle 2 aufgeführt.

Tab. 2 Sprach- und diskurserwerbsförderliche Verfahren in unterschiedlichen Ansätzen

<b>Microscaffolding</b> (Gibbons 2002; Hammond/Gibbons 2005; ähnlich auch Smit/van Eerde 2013; Kleinschmidt-Schinke 2018)	<b>Verfahren diskurserwerbsförderlichen Lehrerhandelns im Unterricht</b> (Heller/Morek 2015; Heller 2017; ähnlich Isler et al. 2016)	<b>Instructed conversation</b> (Berry/Englert 2005, Berry 2006)
<i>Fokus auf (fachspezifische/literale) lexikalische und syntaktische Kompetenzen</i>	<i>Fokus auf diskursive Kompetenzen und Involvierung diskursiv heterogener SuS</i>	<i>Fokus auf diskursive Involvierung von SuS mit sonderpädagogischem Förderbedarf</i>
Anknüpfen an Vorerfahrungen, Verknüpfen mit neuen Konzepten	Schaffen von Gelegenheiten für schülerseitiges Beschreiben, Erklären, Argumentieren, das in die Bearbeitung fachlicher Probleme eingebunden ist	Explizieren und Visualisieren interpretativer Strategien
Im Rahmen des IRE-Musters Beiträge elizitieren und Hinweise auf erwartete Antworten geben	deutliches Setzen und Erkennbarmachen/Explizieren globaler Zugzwänge	Fragen nach Begründungen bzw. Textbelegen
Elaborierungen einfordern	Adressierung von Zuhöreraktivitäten (z. B. Nachfragen, Wiedereinsetzung des Zugzwangs) an den/die jeweils sprechenden Lernenden	Modelle und Einladungen zum schülerseitigen Etablieren von Begründungspflicht
Wiederholen/Kommentieren von Schülerbeiträgen auf der Metaebene	interaktiv eingebundenes Herausarbeiten modellhafter Äußerungspakete als ‚Online‘-Hilfe für nachfolgend zu gebende Erklärungen bzw. Argumente	Einladen und Orchestrieren schülerseitiger Bezugnahmen aufeinander
Elliptische Schülerbeiträge vervollständigen (Expansion)	Finetuning: lernersensitiver Zuschnitt der Unterstützungsverfahren	
Schülerbeiträge in adäquatem Register re- oder umformulieren		

Im Folgenden konzentrieren wir uns auf Studien, die den Fokus auf die Förderung *diskursiver* Kompetenzen i. S. des Vollzugs satzübergreifend organisierter diskursiver Praktiken wie Erklären und Argumentieren legen (Spalten 2 und 3 von Tabelle 2). Zur Wirksamkeit von Verfahren für das sprachlich-diskursive Lernen von Schülerinnen und Schülern liegen erst vereinzelt Evidenzen vor. Dies ist vor allem auf die Vielzahl der Einflussfaktoren zurückzuführen, die eine kontrollierte Untersuchung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen im Bereich diskursiver Entwicklung in natürlichen Unterrichtssettings erschweren. So können neben den jeweiligen Verfahren der Sprach-/Diskurserwerbsförderung u. a. auch deren situative Anwendung durch die Lehrperson, genutzte didaktische Konzepte, die Zusammensetzung der Schülerschaft und unterschiedliche außerschulische Interaktionserfahrungen und Erwerbsgelegenheiten (Quasthoff/Morek 2015) Einfluss auf etwaige sprachlich-diskursive Kompetenzzuwächse nehmen. Insofern liegen Aneignungsbedingungen vor, die sich sehr wesentlich von denjenigen rein fachlichen Lernens in spezifischen Fächern oder Domänen (vgl. 2.1) unterscheiden.

*Deskriptive Studien.* Soter et al. (2008) untersuchen, welche von insgesamt neun Konzepten literarischer Unterrichtsgespräche am ehesten „productive discussions“ bewirken. Wenngleich ihre Metastudie keine Wirkungen bestimmter interaktiver Verfahren auf diskursive Kompetenzen untersucht, ergeben sich aus ihren Befunden doch für den vorliegenden Zusammenhang interessante Beobachtungen. Die



Kodierung von 36 videographierten Literaturgesprächen (jeweils vier Aufzeichnungen zu jedem der neun Ansätze) zeigt, dass Konzepte, die mit einem hohen Anteil an authentischen Fragen, Aufnahmen und Weiterverarbeitungen von Schülerbeiträgen sowie Modellierungen und Scaffolding einhergehen, zu mehr und elaborierteren Erklärungen (als Indikator für ein anspruchsvolles Textverständnis) sowie zu einer häufigeren Nutzung von „reasoning words“ (Markierungen konditionaler und hypothetischer Zusammenhänge) führen. Einschränkend ist jedoch festzuhalten, dass die Videodaten aus Klassen unterschiedlicher Jahrgänge (3–9) stammen, sodass konzept- und altersbezogene Unterschiede nicht klar zu differenzieren sind; auch liegen keine genauen Aussagen über die Zusammensetzung der Gruppen und die Umsetzung der Konzepte durch die Lehrkräfte vor. Vor allem aber liefert die Studie keinen Aufschluss über die sequenzielle Einbettung lehrerseitiger Unterstützungsverfahren in Unterrichtsgespräche, ihre interaktive Wirkweise und die Frage, ob alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen von ihnen profitieren.

Dies leisten in Teilen die im Folgenden dargestellten *deskriptiv-rekonstruktiven* Untersuchungen. Sie beschreiben mikroanalytisch, welche unterstützenden Verfahren im alltäglichen Unterricht – also ohne Intervention – wie verwendet werden und welche schülerseitigen Reaktionen sie nach sich ziehen. Anhand von 17 Biologiestunden in den Jahrgangsstufen 5–13 untersucht Harren (2015) Verfahren, mit denen Biologielehrkräfte auf sprachliche Aspekte von Schüleräußerungen Bezug nehmen. Sie unterscheidet nicht-elizitierende Verfahren, die keine schülerseitige ‘Überarbeitung’ eines Gesprächsbeitrags erfordern (Ergänzungen und Korrekturen), von elizitierenden Verfahren, mit denen die Schülerinnen und Schüler zur Verwendung oder Erklärung von Fachtermini und zur Elaborierung oder auch Neuformulierung komplexerer Darstellungen veranlasst werden. Mittels dieser sequenzanalytischen Herangehensweise gelingt es, die interaktiven Wirkweisen der Verfahren freizulegen, ohne allerdings Aussagen über deren Förderlichkeit treffen zu können.

Ausgehend von dem Befund, dass diskursiv anspruchsvolle – vor allem explanative und argumentative – Anforderungen stets auch mit fachlich komplexen Wissenskonstruktionsprozessen einhergehen, untersuchen Heller und Morek (2015), wie Lehrpersonen diskursive und fachliche Lerngelegenheiten schaffen oder ‘verpassen’. Sie können den Lernenden erstens durch sog. globale Zugzwänge klassenöffentlichen Gesprächsraum überlassen oder verwehren. Zweitens bestimmen sie mit der Art der jeweiligen Zugzwänge das Niveau der Anforderung (*Fordern*). Drittens können sie interaktive Unterstützung bei der schülerseitigen Erfüllung von Zugzwängen (*Unterstützen*) geben oder unterlassen. Auf Grundlage eines Korpus von rund 200 Deutsch- und Mathematikstunden in 21 ersten und fünften Klassen wird untersucht, ob und wie Verfahren, die sich in dyadischen Erwachsenen-Kind-Interaktionen als erwerbssupportiv erwiesen haben (Hausendorf/Quasthoff 1996), auch im unterrichtlichen Kontext realisiert werden. Tatsächlich finden sich Evidenzen für Verfahren des Forderns und Unterstützens auch in fachlichen Unterrichtsge-

sprachen: Lehrkräfte stellen globale Anforderungen und explizieren diese ggf., um Lernende beim Erkennen globaler Zugzwänge (Kontextualisierung) zu unterstützen. Sie produzieren Zuhörersignale, Elaborierungsfragen und interaktiv eingebettete Modelle zur Bewältigung explanativer und argumentativer Vertextungsanforderungen, die ihrerseits bestimmte genrespezifische sprachliche Markierungen erwartbar machen können.

Eine *längsschnittlich* angelegte Folgestudie (Heller 2017, Quasthoff/Prediger 2017, Erath 2017) geht darüber hinaus der Frage nach, wovon der lehrerseitige Einsatz der genannten Verfahren abhängt und wie sich dieser auf die Partizipationsentwicklung von elf systematisch ausgewählten Fokuskindern (Deutsch als Erst-/Zweitsprache, hoher/niedriger SES, unterschiedliche Partizipations- und Diskurskompetenzprofile) auswirkt. Es zeigt sich mehrheitlich, dass diskursive Lerngelegenheiten zum einen von den Partizipationsinitiativen der Schülerinnen und Schüler und zum anderen von der Verwertbarkeit ihrer Beiträge für die fachliche Progression der Unterrichtsgespräche abhängen. D. h. dass Kinder, die sich nicht eigenständig um das Rederecht bewerben, vonseiten der Lehrkräfte in der Regel nicht proaktiv involviert werden. In den wenigen Fällen, in denen diese Lernenden explanative oder argumentative Beiträge zu liefern versuchen, erfahren sie keine explizite Rückmeldung zu deren mangelnder Passung, weil das Rederecht an andere Lernende geht. Entsprechend lassen sich bei ihnen nach sechs Monaten teilweise Partizipationsrückgänge und durchgängig keine Hinweise auf sprachlich-diskursive Kompetenzzuwächse beobachten. Bei Kindern mit (zum ersten Erhebungszeitpunkt) hoher Partizipation und Diskurskompetenz finden sich nach einem halben Jahr hingegen Zuwächse in der Kontextualisierung und Vertextung. Nur eine der zehn Lehrpersonen involviert zurückhaltende Schülerinnen und Schüler proaktiv – die Voraussetzung dafür, dass diese überhaupt Unterstützung bei der Bewältigung explanativer und argumentativer Anforderung erhalten können. In diesem Fall lässt sich nach sechs Monaten eine Verstetigung der Partizipation beobachten. Insgesamt aber scheinen die meisten Lehrpersonen erwerbssupportive Verfahren des Forderns und Unterstützens *selektiv* einzusetzen. Einschränkend ist zu resümieren, dass Auswirkungen fordernder und unterstützender Verfahren auf die Entwicklung der Partizipation und Diskurskompetenz bislang ausschließlich qualitativ untersucht wurden. Die längsschnittlichen Fallanalysen machen jedoch auf einen bislang blinden Fleck der Forschung zu unterrichtsintegrierter Diskurserwerbsförderung aufmerksam, indem sie die Notwendigkeit verdeutlichen, unterschiedliche Schülergruppen in den Blick zu nehmen.

Genau dies bildet den Ausgangspunkt von Studien *sonderpädagogischer* Provenienz: Sie nehmen von vornherein die Partizipation von Schülerinnen und Schülern mit spezifischen Förderbedarfen ins Visier. Ausgehend von dem Befund, dass Schülerinnen und Schüler mit sprachlichen und kognitiven Beeinträchtigungen Schwierigkeiten bei der Vertextung haben, untersuchen Berry/Englert (2005) Verfahren der Involvierung von Kindern mit den Förderschwerpunkten Lernen und geistige

Entwicklung in „book discussions“ in einer Inklusionsklasse sowie Leistungszuwächse in der Produktion thematisch kohärenter Beiträge. Dazu werden zwei Gesprächssequenzen (jeweils ca. 30 Minuten) verglichen, die in einem Abstand von sechs Monaten aufgezeichnet wurden. Mit Blick auf die Lehrkraft ist zum zweiten Erhebungszeitpunkt eine höhere Frequenz unterstützender Verfahren (vgl. Tabelle 2) zu beobachten, was als zunehmende Adaptivität des Lehrerhandelns gewertet wird. Dazu zählen das Explizieren und Visualisieren interpretativer Strategien, Fragen nach Begründungen bzw. Textbelegen sowie Modelle und Einladungen zum schülerseitigen Etablieren von Begründungspflicht und das Orchestrieren schülerseitiger Bezugnahmen aufeinander. Als zentral erweist sich ebenfalls die proaktive Involvierung zurückhaltender Schülerinnen und Schüler und die Schaffung individualisierter Lerngelegenheiten (vgl. auch Isler et al. 2016). Neben einer Erhöhung der Partizipation (gemessen an der Anzahl der Schülerbeiträge) sind auch Zuwächse in der Produktion thematisch kohärenter Beiträge (gemessen an der Anzahl von Turns pro Thema) zu verzeichnen.

*Interventionsforschung.* Die unseres Wissens derzeit einzige Interventionsstudie zur sprach-/diskursentwicklungsbezogenen Wirksamkeit lehrerseitiger Gesprächsführung ist die unter 2.1 bereits vorgestellte Studie von van der Veen et al. (2017). Neben fachlichen Lernständen wurden im Prä- und Posttest der insgesamt rund 470 Erst- und Zweitklässler auch kommunikativ-pragmatische Fähigkeiten im Mündlichen überprüft. Diese wurden vor und nach der Intervention (Lehrerfortbildungsmaßnahme) zu ‚productive talk moves‘ mit ausgewählten Items aus einem Test pragmatischer Fähigkeiten ermittelt. Es zeigte sich bei den Lehrpersonen der Interventionsgruppe erstens eine signifikant höhere Frequenz der produktiven Gesprächszüge, und diese hatten zweitens einen mittleren bis starken Effekt auf die im Posttest gemessene kommunikative Kompetenz der Schülerinnen und Schüler. Dies galt sowohl für Kinder unterschiedlichen Alters (4–6 Jahre in der flexiblen Eingangsstufe) als auch für Kinder unterschiedlicher Erstsprachen. In welchen Subtests bzw. Dimensionen kommunikativer Kompetenz (erfasst wurden die Umsetzung kommunikativer Ziele, Präsuppositionen, die soziale Organisation von Gesprächen und narrative Fähigkeiten) sich Wirkungen zeigten, wird allerdings nicht berichtet, sodass nur recht allgemeine Aussagen über Zuwächse kommunikativer Kompetenz getroffen werden können.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die in diesem Abschnitt vorgestellten Studien teils ähnliche, teils aber auch unterschiedliche sprach- und diskurserwerbsförderliche Verfahren von Lehrkräften beschreiben. Darüber, welchen der genannten Verfahren tatsächlich eine hohe Förderlichkeit zukommt, lassen sich noch keine detaillierten Aussagen treffen; dies liegt sehr wesentlich darin begründet, dass in diesem Feld – anders als im Bereich fachlichen Lernens (vgl. 2.1) – noch kaum Interventionsforschung vorliegt, die systematisch nach solchen Wirksamkeiten fragt.

### 3. Zusammenfassung und Desiderata

Es liegt empirische Evidenz verschiedener Designs und methodischen Typs vor (Korrelations-, indirekte und direkte Interventionsstudien sowie rekonstruktiv-mikroanalytische Studien), die darauf hindeutet, dass Unterrichtsinteraktionen von Lehrkräften so gestaltet werden können, dass sie positive Effekte auf fachliche und sprachliche Lernzuwächse von Schülerinnen und Schülern zeitigen. Diese Studien konzentrieren sich primär auf Effekte, die das fachliche Lernen betreffen, und zwar schwerpunktmäßig in MINT-Fächern und im Sekundarbereich. Forschungsbedarf besteht hier für den Grundschulbereich und Sprach- und Gesellschaftsfächer. Bisher kaum untersucht sind zudem Wirksamkeiten für schülerseitige Zuwächse in sprachlich-diskursiven Kompetenzen. Ursächlich dafür dürfte u.a. die enorme Schwierigkeit sein, entsprechende Aneignungsprozesse methodisch zu kontrollieren und valide zu untersuchen, daneben aber auch die Tatsache, dass bisherige Studien zu lernförderlichen Unterrichtsinteraktionen hauptsächlich bildungswissenschaftlicher Provenienz sind. Zwar erkennen sie zum Teil ansatzweise an, dass kognitiv anspruchsvolle, von 'gemeinsamem Denken' geprägte Unterrichtsinteraktionen auch sprachlich-diskursive Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler betreffen (z. B. Alexander et al. 2017), doch wird dieser Konnex kaum explizit reflektiert geschweige denn mit untersucht (vgl. aber van der Veen et al. 2017). Vielmehr sind es pädagogische Überlegungen innerhalb einer soziokulturellen Lerntheorie, die Konzepte wie „exploratory talk“, „dialogic learning“ oder „productive classroom talk“ prägen. Damit sind aus fach- und deutschdidaktischer Sicht zwei Probleme verbunden. Zum einen bleibt die Frage nach der Struktur und der fachdidaktischen Modellierung von Lerngegenständen und Aufgaben weitgehend unberücksichtigt. Somit wird bei der Kodierung unterrichtlicher Interaktion sehr stark von den thematisierten Inhalten abstrahiert. Auch werden zur Messung fachlicher Lernzuwächse meist sehr unspezifische Maße eingesetzt, die nur sehr mittelbar mit vorgängigen Unterrichtsinteraktionen in Verbindung zu bringen sind. Zum anderen schlägt sich auch in den zur Untersuchung interaktiver Musterhaftigkeiten von Unterrichtsgesprächen verwendeten Indikatoren eine aus linguistischer und sprachdidaktischer Sicht unbefriedigende Differenzierung nieder; üblich sind recht grobe Kategorien wie 'offene Fragen', 'Uptake', 'offene Diskussion' oder 'aufmerksames Zuhören'. Dass solche sprachlichen Handlungen immer im Kontext diskursiver Gattungen der Wissenskonstruktion und -vermittlung zum Tragen kommen und betrachtet werden müssen, wird dabei so gut wie nicht expliziert. Bemerkenswert allerdings ist, dass zumindest implizit viele der verwendeten 'talk moves' bzw. Kategorien für lehrer- und schülerseitige Gesprächszüge sich letztlich auf die beiden unterrichtlich besonders relevanten Gattungen des Erklärens und Argumentierens (Morek 2016, Heller et al. 2017) zurückführen lassen (Ansätze dazu auch bei Reusser/Pauli 2013, Pauli/Reusser 2015). Was für sprachlich-interaktive Verfahren allerdings auf welche Weise lernwirksam sind, muss zum jetzigen Zeitpunkt als ungeklärt gelten (vgl. auch Howe 2017).

Mit Blick auf via Unterrichtsinteraktion angestoßene sprachlich-diskursive Aneignungsprozesse liegen mit Ausnahme von van der Veen et al. (2017) keinerlei Studien vor, die in einem kontrollierten Vergleich entsprechende Interventionen überprüfen. Ursächlich dafür dürfte u. a. auch das weitgehende Fehlen geeigneter Messinstrumente für sprachlich-diskursive Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern (etwa in den Gattungen Erzählen und Argumentieren) sein (vgl. dazu auch van der Veen/van Oers 2017, Mercer et al. 2017). Hier liegt eine wesentliche Aufgabe für zukünftige Forschung; auf Basis entsprechender Instrumente könnte dann auch genauer differenziert werden, in welchen Bereichen sprachlichen Lernens oder diskursiver Kompetenzen sich Veränderungen bemerkbar machen (oder nicht).

Auch offenbart sich insgesamt als Manko nahezu sämtlicher Studien der fehlende Blick auf heterogene Schülerschaften und etwaige differenzielle Wirksamkeiten. Fast durchgängig werden beispielsweise für das fachliche Lernen nur durchschnittliche Lernzuwächse berichtet, sodass die Frage, ob Schülerinnen und Schüler mit besonderen Bedarfen (kognitiver, sprachlicher oder sozialer Art) mehr, weniger oder gleichermaßen profitieren, noch gänzlich unbeantwortet ist. Ein dringendes Desiderat besteht somit zukünftig darin, Forschungsdesigns zu entwickeln, die durch die Triangulierung quantitativer und rekonstruktiver Zugänge Lernzuwächse in präziserer Weise an diskurs(erwerbs)förderliches Lehrerhandeln rückbinden können und es zudem erlauben, auch differenzielle Wirksamkeiten zu erfassen.

## Literatur

- Alexander, Robin J. (2006): *Towards dialogic teaching. Rethinking classroom talk*. 4th ed. Cambridge: Dialogos.
- Alexander, Robin J./Hardman, Frank/Hardman, Jan/Rajab, Taha/Longmore, Mark (2017): *Changing Talk, Changing Thinking: interim report from the in-house evaluation of the CPRT/UoY Dialogic Teaching Project*.
- Applebee, Arthur N./Langer, Judith A./Nystrand, Martin/Gamoran, Adam (2003): *Discussion-Based Approaches to Developing Understanding. Classroom Instruction and Student Performance in Middle and High School English*. In: *American Educational Research Journal* 40 (3). S. 685–730.
- Berry, Ruth A. W. (2006): *Teacher Talk During Whole-Class Lessons: Engagement Strategies to Support the Verbal Participation of Students with Learning Disabilities*. In: *Learning Disabilities Research & Practice* 21 (4). S. 211–232.
- Berry, Ruth A. W./Englert, Carol S. (2005): *Designing Conversation: Book Discussions in a Primary Inclusion Classroom*. In: *Learning Disability Quarterly* 28. S. 35–58.
- Brüggemann, Jörn/Albrecht, Christian/Frederking, Volker/Gölitz, Dietmar (2017): *Literarisches Lernen durch Unterrichtsgespräche. Ein Beitrag über Unterrichts- als Interventionsforschung und deren Herausforderung für eine empirische Literaturdidaktik*. In: Dawidowski, Christian/Hoffmann, Anna Rebecca/Stolle, Angelika Ruth (Hg.): *Lehrer- und Unterrichtsforschung in der Literaturdidaktik. Konzepte und Projekte*. Frankfurt a. M. u. a.: Lang. S. 61–79.
- Bruner, Jerome S. (1978): *Learning how to do things with words*. In: Bruner, Jerome S. /Garton, Alison (Hg.), *Human growth and development*. Oxford, U. K.: Oxford University Press.

- Clarke, Sherice N. (2015): The Right to Speak. In: Resnick, Lauren B./Asterhan, Christa S.C./Clarke, Sherice N. (Hg.): *Socializing intelligence through academic talk and dialogue*. Washington, DC: American Educational Research Association. S. 167–180.
- Ehlich, Konrad/Rehbein, Jochen (1986): *Muster und Institution. Untersuchungen zur schulischen Kommunikation*. Tübingen: Narr.
- Erath, Kirstin (2016): *Mathematisch diskursive Praktiken des Erklärens*. Wiesbaden: Springer.
- Frederking, Volker/Albrecht, Christian (2016): Ästhetische Kommunikation im Literaturunterricht. Theoretische Modellierung und empirische Erforschung unter besonderer Berücksichtigung 'emotionaler Aktivierung'. In: Krelle, Michael/Senn, Werner (Hg.): *Qualitäten von Deutschunterricht. Empirische Unterrichtsforschung im Fach Deutsch*. Freiburg im Breisgau: Fillibach. S. 57–81.
- Fürstenau, Sara (2016): Teaching Practices of Academic Language Support. A Video-based Analysis of Mathematics Lessons in Germany and in Switzerland. In: *American Journal of Educational Research* 4 (1). S. 91–103.
- Gibbons, Pauline (2002): *Scaffolding Language, Scaffolding Learning. Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Hammond, Jennifer (2016): Dialogic space. Intersections between dialogic teaching and systemic functional linguistics. In: *Research Papers in Education* 31 (1). S. 5–22.
- Hammond, Jenny/Gibbons, Pauline (2005): Putting scaffolding to work: The contribution of scaffolding in articulating ESL education. In: *Prospect* 20 (1). S. 6–30.
- Harren, Inga (2015): *Fachliche Inhalte sprachlich ausdrücken lernen. Sprachliche Hürden und interaktive Vermittlungsverfahren im naturwissenschaftlichen Unterrichtsgespräch in der Mittel- und Oberstufe*. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung.
- Hausendorf, Heiko/Quasthoff, Uta (1996): *Sprachentwicklung und Interaktion. Eine linguistische Studie zum Erwerb von Diskursfähigkeiten*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hee, Katrin/Pohl, Thorsten (2018): Lernbezogene Klassengespräche. Zur Sprache im Unterricht. In: Proske, Matthias/Rabenstein, Kerstin (Hg.): *Kompodium qualitative Unterrichtsforschung. Unterricht beobachten – beschreiben – rekonstruieren*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. S. 259–280.
- Heller, Vivien (2017): Lerngelegenheiten für bildungssprachliche Kompetenzen: Wie partizipieren DaZ-Lerner am Erklären und Argumentieren im Unterricht? In: Fuchs, Isabel/Jeuk, Stefan/Knapp, Werner (Hg.): *Mehrsprachigkeit: Spracherwerb, Unterrichtsprozesse, Schulentwicklung*. Stuttgart: Fillibach bei Klett. S. 165–182.
- Heller, Vivien/Morek, Miriam (2015): Unterrichtsgespräche als Erwerbskontext: Kommunikative Gelegenheiten für bildungssprachliche Praktiken erkennen und nutzen. In: *leseforum.ch* (3). S. 1–23.
- Heller, Vivien/Quasthoff, Uta/Prediger, Susanne/Vogler, Anna (2017): Bildungssprachliche Praktiken aus professioneller Sicht: Wie deuten Lehrende Schülererklärungen und -begründungen? In: Ahrenholz, Bernt/Hövelbrinks, Britta/Schmellentin, Claudia (Hg.): *Fachunterricht und Sprache in schulischen Lehr-/Lernprozessen*. Tübingen: Narr. S. 139–160.
- Hildenbrand, Claudia (2016): *Förderung früher mathematischer Kompetenzen. Eine Interventionsstudie zu den Effekten unterschiedlicher Förderkonzepte*. Münster: Waxmann.
- Howe, Christine (2017): Advances in research on classroom dialogue. Commentary on the articles. In: *Learning and Instruction* 48. S. 61–65.
- Howe, Christine/Abidin, Manzoorul (2013): Classroom dialogue. A systematic review across four decades of research. In: *Cambridge Journal of Education* 43 (3). S. 325–356.

- Isler, Dieter/Wiesner, Esther/Künzli, Sibylle (2016): „Jaaa ... beschreiben!“ Ein Kreisgespräch im Kindergarten als Erwerbskontext schulischer Formen der Kommunikation. In: *leseforum.ch*. S. 1–17.
- Jay, Tim/Willis, Ben/Thomas, Peter/Taylor, Roberta/Moore, Nick/Burnett, Cathy et al. (2017): *Dialogic teaching. Evaluation Report and Executive Summary*.
- Kleinschmidt-Schinke, Katrin (2018): *Die an die Schüler/-innen gerichtete Sprache (SgS). Studien zur Veränderung der Lehrer/-innensprache von der Grundschule bis zur Oberstufe*. Berlin: De Gruyter.
- Kobarg, Mareike/Seidel, Tina (2003). Prozessorientierte Lernbegleitung im Physikunterricht. In: Seidel, Tina/Prenzel, Manfred/Duit, Reinders/Lehrke, Manfred (Hg.): *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“*. Kiel: Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN). IPN-Materialien. S. 151–200.
- Lipowsky, Frank/Rakoczy, Katrin/Pauli, Christine/Reusser, Kurt/Klieme, Eckhard (2007): Gleicher Unterricht – gleiche Chancen für alle? Die Verteilung von Schülerbeiträgen im Klassenunterricht. In: *Unterrichtswissenschaft* 35 (2). S. 125–147.
- McIntosh, Ruth/Vaughn, Sharon/Haager, Diane/Lee, Okhee (1993). Observations of students with learning disabilities in general education classrooms. In: *Exceptional children* 60 (3). S. 249–261.
- Mehan, Hugh (1979): *Learning lessons. Social organization in the classroom*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Mercer, Neil/Littleton, Karen (2007): *Dialogue and the development of children's thinking. A sociocultural approach*. London: Routledge.
- Mercer, Neil/Warwick, Paul/Ahmed, Ayesha (2017): An oracy assessment toolkit. Linking research and development in the assessment of students' spoken language skills at age 11–12. In: *Learning and Instruction* 48. S. 51–60.
- Michaels, Sarah/O'Connor, Mary C./Williams Hall, Megan/Resnick, Lauren B. (2013): *Accountable Talk Sourcebook. For Classroom Conversation that Works*. Institute for Learning. University of Pittsburgh.
- Michaels, Sarah/O'Connor, Mary C. (2015): Conceptualizing talk moves as tools: Professional development approaches for academically productive discussions. In: Resnick, Lauren B./Asterhan, Christa/Clarke, Sherice N. (Hg.): *Socializing intelligence through academic talk and dialogue*. Washington, DC: AERA. S. 347–361.
- Morek, Miriam (2016): ‚Formen mündlicher Darstellung‘ in situ: Zur Komplexität von Diskursanforderungen in Unterrichtsgesprächen. In: Behrens, Ulrike/Gätje, Olaf (Hg.): *Mündliches und schriftliches Handeln im Deutschunterricht. Wie Themen entfaltet werden*. Frankfurt a. M.: Peter Lang. S. 95–131.
- Muhonen, Heli/Pakarinen, Eija/Poikkeus, Anna-Maija/Lerkkanen, Marja-Kristiina/Rasku-Puttonen, Helena (2018): Quality of educational dialogue and association with students' academic performance. In: *Learning and Instruction* 55. S. 67–79.
- Nystrand, Martin (1997): *Opening dialogue. Understanding the dynamics of language and learning in the English classroom*. New York: Teachers College Press.
- O'Connor, Catherine/Michaels, Sarah/Chapin, Suzanne (2015): „Scaling Down“ to Explore the Role of Talk in Learning: From District Intervention to Controlled Classroom Study. In: Resnick, Lauren B./Asterhan, Christa/Clarke, Sherice N. (Hg.): *Socializing intelligence through academic talk and dialogue*. Washington: AERA. S. 111–126.
- O'Connor, Catherine/Michaels, Sarah/Chapin, Suzanne/Harbaugh, Allen G. (2017): The silent and the vocal. Participation and learning in whole-class discussion. In: *Learning and Instruction* 48. S. 5–13.

- Palincsar, Annemarie S./Collins, Kathleen M./Marano, Nancy L./Magnusson, Shirley J. (2000): Investigating the Engagement and Learning of Students with Learning Disabilities in Guided Inquiry Science Teaching. In: *Language, Speech, and Hearing Services in School* 31. S. 240–251.
- Pauli, Christine/Reusser, Kurt (2015): Discursive Cultures of Learning in (Everyday) Mathematics Teaching: A Video-Based Study on Mathematics Teaching in German and Swiss Classrooms. In: Resnick, Lauren B./Asterhan, Christa S.C./Clarke, Sherice N. (Hg.): *Socializing intelligence through academic talk and dialogue*. Washington: AERA. S. 181–193.
- Pehmer, Ann-Kathrin/Gröschner, Alexander/Seidel, Tina (2015a): How teacher professional development regarding classroom dialogue affects students' higher-order learning. In: *Teaching and Teacher Education* 47. S. 108–119.
- Pehmer, Ann-Kathrin/Gröschner, Alexander/Seidel, Tina (2015b): Fostering and scaffolding student engagement in productive classroom discourse. Teachers' practice changes and reflections in light of teacher professional development. In: *Learning, Culture and Social Interaction* 7. S. 12–27.
- Pfister, Mirjam/Moser Opitz, Elisabeth/Pauli, Christine (2015): Scaffolding for mathematics teaching in inclusive primary classrooms. A video study. In: *ZDM* 47 (7). S. 1079–1092.
- Pfister, Mirjam/Stöckli, Meret/Moser Opitz, Elisabeth/Pauli, Christine (2015): Inklusiven Mathematikunterricht erforschen: Herausforderungen und erste Ergebnisse aus einer Längsschnittstudie. In: *Unterrichtswissenschaft* 43 (1). S. 53–66.
- Quasthoff, Uta (2011): Diskurs- und Textfähigkeiten: Kulturelle Ressourcen ihres Erwerbs. In: Hoffmann, Ludger/Leimbrink, Kerstin/Quasthoff, Uta (Hg.): *Die Matrix der menschlichen Entwicklung*. Berlin: De Gruyter. S. 210–251.
- Quasthoff, Uta/Morek, Miriam (2015): Abschlussbericht zum DFG-Projekt „Diskursive Praktiken von Kindern in außerschulischen und schulischen Kontexten“. Manuskript. TU Dortmund. Online verfügbar unter [www.disko.tu-dortmund.de/disko/Medienpool/Abschlussbericht-DisKo.pdf](http://www.disko.tu-dortmund.de/disko/Medienpool/Abschlussbericht-DisKo.pdf).
- Quasthoff, Uta/Prediger, Susanne (2017): Fachbezogene Unterrichtsdiskurse zu Beginn der weiterführenden Schule – Interdisziplinäre Untersuchungen zur Unterstützung von sprachlichem und fachlichem Lernen. In: Krause, Arne/Lehmann, Gesa/Thielmann, Winfried/Trautmann, Caroline (Hg.): *Form und Funktion. Festschrift für Angelika Redder*. Tübingen: Stauffenburg. S. 625–644.
- Resnick, Lauren B. (1995): From aptitude to effort: A new foundation for our schools. In: *Daedalus* 124. S. 55–62.
- Resnick, Lauren B./Asterhan, Christa S. C./Clarke, Sherice N. (Hg.) (2015): *Socializing intelligence through academic talk and dialogue*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Reusser, Kurt/Pauli, Christine (2013): Verständnisorientierung in Mathematikstunden erfassen. Ergebnisse eines methodenintegrativen Ansatzes. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 59 (3). S. 308–335.
- Ruthven, Kenneth/Mercer, Neil/Taber, Keith S./Guardia, Paula/Hofmann, Riikka/Ilie, Sonia et al. (2017): A research-informed dialogic-teaching approach to early secondary school mathematics and science: the pedagogical design and field trial of the epiSTEMe intervention. In: *Research Papers in Education* 32 (1). S. 18–40.
- Sedova, Klara/Sedlacek, Martin/Svaricek, Roman (2016): Teacher professional development as a means of transforming student classroom talk. In: *Teaching and Teacher Education* 57. S. 14–25.
- Smit, Jantien/van Eerde, Dolly (2013): What counts as evidence for the long-term realisation of whole-class scaffolding? In: *Learning, Culture and Social Interaction* 2 (1). S. 22–31.



- Smit, Jantien/van Eerde, Henriëtte A. A./Bakker, Arthur (2013): A conceptualisation of whole-class scaffolding. In: *British Educational Research Journal* 39 (5). S. 817–834.
- Soter, Anna O./Wilkinson, Ian A./Murphy, P. Karen/Rudge, Lucila/Reninger, Kristin/Edwards, Margaret (2008): What the discourse tells us. Talk and indicators of high-level comprehension. In: *International Journal of Educational Research* 47 (6). S. 372–391.
- van de Pol, Janneke/Volman, Monique/Oort, Frans/Beishuizen, Jos (2015): The effects of scaffolding in the classroom. Support contingency and student independent working time in relation to student achievement, task effort and appreciation of support. In: *Instructional Science* 43 (5). S. 615–641.
- van der Veen, Chiel/van Kruistum, Claudia/Michaels, Sarah (2015): Productive Classroom Dialogue as an Activity of Shared Thinking and Communicating. A Commentary on Marsal. In: *Mind, Culture, and Activity* 22 (4), S. 320–325.
- van der Veen, Chiel/Mey, Langha de/van Kruistum, Claudia/van Oers, Bert (2017): The effect of productive classroom talk and metacommunication on young children's oral communicative competence and subject matter knowledge. An intervention study in early childhood education. In: *Learning and Instruction* 48, S. 14–22.
- van der Veen, Chiel/van Oers, Bert (2017): Advances in research on classroom dialogue. Learning outcomes and assessments. In: *Learning and Instruction* 48, S. 1–4.
- Vygotsky, Lev S. (1978): *Mind in society. The development of higher psychological processes.* Cambridge, MA., London: Harvard University Press.
- Wilkinson, Ian A. G./Murphy, P. Karen/Binici, Sevda (2015): Dialogue-Intensive Pedagogies for Promoting Reading Comprehension: What We Know, What We Need to Know. In: Resnick, Lauren B./Asterhan, Christa/Clarke, Sherice N. (Hg.): *Socializing intelligence through academic talk and dialogue.* Washington: AERA. S. 37–50.

#### Anschrift der Verfasserinnen:

*Vivien Heller, Bergische Universität Wuppertal, Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal,  
vheller@uni-wuppertal.de*

*Miriam Morek, Universität Duisburg-Essen, Universitätsstr. 12, 45141 Essen,  
miriam.morek@uni-due.de*